21

LUIGI MARIZZA

LA PRODUZIONE DI TALEE E BARBATELLE DI VITI AMERICANE NEL GORIZIANO

(Estratto dal Vol. IV dei «Nuovi Annali» *dell'Ist. Chimico - Agr. Sper. di Gorizia)*

STAMPATO NELLA TIPOGRAFIA BUDIN - GORIZIA 1953

LUIGI MARIZZA

LA PRODUZIONE DI TALEE E BARBATELLE DI VITI AMERICANE NEL GORIZIANO

(Estratto dal Vol. IV dei «Nuovi Annali» *dell'Ist. Chimico - Agr. Sper. di Gorizia)*

STAMPATO NELLA TIPOGRAFIA BUDIN - GORIZIA 1953

LA PRODUZIONE DI TALEE E BARBATELLE DI VITI AMERICANE NEL GORIZIANO

Cenni sulla comparsa e diffusione della fillossera nel Goriziano

Quando verso il 1865 in alcuni vigneti della Francia meridionale vennero fatte le prime segnalazioni della comparsa di quel terribile flagello che nel 1868 [1]) venne identificato nella *Phylloxera vastatrix*, nessuno immaginava certo quante perdite materiali e travagli economici avrebbe portato il nuovo insetto.

Solo più tardi quando l'estendersi e l'infierire delle infestazioni denunciarono in tutta la gravità il male reso ancor più temibile dalla impotenza dei mezzi a disposizione per combatterlo, gli agricoltori, i tecnici, i governi di tutti i paesi viticoli, cominciarono a preoccuparsi seriamente.

Nel Goriziano le prime serie preoccupazioni particolarmente da parte dei tecnici si ebbero nel 1874, quando fallirono tutti i tentativi di distruggere l'infestione della limitatissima area di viti infette della Scuola di Viticultura di Klosterneuburg in Austria. Ci si accorse allora che nessun rimedio al momento era efficace e l'agricoltura si trovava impotente contro tanto flagello ed avrebbe dovuto quindi attendere in uno stato di malcelata rassegnazione e con le armi spuntate la comparsa della fillossera.

Ciononostante furono prese tutte le misure atte a diminuire se non ad evitare i danni, ritardando l'entrata dell'insetto e, ove fosse com-

---

[1]) *Atti e Memorie dell'i.r. Società agraria di Gorizia.* - Gorizia 1880; pag. 17 e seg.

parso, circoscrivendolo. Purtroppo come con timore lo si prevedeva e malgrado le attente cure particolarmente prodigate dalle Commissioni filloserriche e dei Consorzi viticoli, si dovette amaramente assistere nel 1888 alle prime comparse della fillossera nel Goriziano, a Styak, Samaria, Selo, Dolenje, Gradisce, Ravno, Razguri, Polane e Gabria, a distanza cioè, di circa 23 anni dalle prime infestioni segnalate in Francia.

L'invasione si ebbe molto probabilmente dai territori contermini dove ad esempio in Istria e nel Triestino si avevano già infestioni. A Gradisca nel 1892 si ebbe un altro focolaio in un orto, dove furono importate viti da Capodistria. Successivamente i focolai fillosserici si moltiplicarono e si ebbero segnalazioni sempre più numerose specialmente in pianura, minacciando la zona del Collio [1]).

I lodevoli sforzi di lottare e resistere venivano frustrati purtroppo, oltre che dalla mancanza di mezzi idonei, anche da condizioni tecnico-economiche del tutto sfavorevoli, per cui iniziò un periodo di declino per la viticultura locale. È per questo che tecnici, Enti ed Organizzazioni preposte, giustamente preoccupate, si dettero da fare in ogni modo, con le parole, con la stampa, con l'incoraggiare prove e ricerche al fine di trovare una soluzione definitiva per combattere e resistere all'indesiderato ospite. Bisogna dire però che il Goriziano venne a trovarsi nonostante tutto, in certo qual modo, in vantaggio su tutte le altre zone, avendo avuto se non altro il tempo di far tesoro di tutte le esperienze altrui.

Rimedi proposti.

Molte sostanze vennero esperimentate [2]) da molti ricercatori e, tra gli altri, anche dal prof. ROESLER della già citata Stazione di Klosterneuburg, ma a nulla giovarono. Si provò persino con qualche successo, ad avvelenare il succo delle viti iniettando per un foro che arrivava sino al midollo del tronco, delle soluzioni di solfato di rame, sublimato corrosivo, mercurio metallico.

---

[1]) Per notizie più estese e dettagliate si rimanda il lettore ai citati Atti della Società Agraria di Gorizia, nonchè al I Vol. di questi «Nuovi Annali» dedicato alla storia dell'Istituto Chimico Agrario Sperimentale di Gorizia e all'agricoltura del Goriziano.

[2]) Atti, 1872; pag. 261 e Vol. I di questi «Nuovi Annali» (pag. 116).

Tra i mezzi chimici i più efficaci si mostrarono e vennero anche consigliati [1]): il polisolfuro di potassio, il solfocarbonato di potassio ed il solfuro di carbonio. Con questi, a seconda della gravità dell'infestione, si doveva procedere alla cura del vigneto mediante somministrazioni limitate di sostanza in modo da uccidere gli insetti, senza ledere le piante, oppure alla sua distruzione mediante somministrazioni di maggiori quantità di sostanza uccidendo parassita e ospite, raggiungendo lo scopo apparente di evitare altre infestazioni. Ben presto però ci si accorse che gli interventi erano intempestivi ed inadatti, dato che le manifestazioni dell'attività fillosserica si notavano solo dopo un certo tempo di incubazione e che nel frattempo con mezzi vari, quali: strumenti di lavoro, animali, l'uomo stesso, sarmenti di viti, ecc. si potevano avere altre infestazioni. Cionostante, per parecchio tempo furono i soli mezzi a disposizione e sui quali molto si insistette.

Nel frattempo in altri paesi ed in particolare in Francia, si ricercarono altri rimedi e si sperimentarono largamente e vitigni americani già consigliati fin dal 1868-69 dal LALIMAN e nel 1873 nuovamente dal PLANCHON.

La nuova tecnica venne accolta con scetticismo da molti a causa degli insuccessi cui talora si poteva andare incontro in conseguenza della dubbia affinità di innesto, degli eventuali possibili sapori ed altre influenze reciproche tra soggetto e nesto, l'elevato costo degli impianti, la loro durata, ecc. Quando però si procedette ad una larga sperimentazione e si ottennero i primi successi, non vi furono più ostacoli se non nella onerosità dei nuovi reimpianti su piede americano che assunsero il ruolo di rimedio non solo curativo, ma anche preventivo.

L'introduzione delle viti americane.

Fu appunto in seguito ai primi timidi successi avuti in Francia che la Deputazione Centrale della Società Agraria Goriziana già il 14 aprile 1881 [2]) chiese al Governo Austriaco che si procedesse allo stanziamento di 2000 fiorini per l'istituzione di un vivaio di viti americane resistenti alla fillossera. Tale richiesta, sollecitata da altre, trovò accoglimento e fu concretata solo verso i primi anni di questo secolo colla formazione dei Vivai Provinciali. Nel frattempo, però i viticultori della valle del Vipacco venivano forniti di materiale americano da piccoli vivai locali.

---

[1]) *Atti*, 1882; pag. 117.
[2]) *Atti*, 1881; pag. 169.

I viticultori della pianura e del Collio invece, non erano ancora organizzati per la produzione di viti innestate.

Pure ai primi del '900 risale la istituzione di un vivaio erariale di piante madri a Monfalcone con una produzione di 780 mila talee di *Rupestris monticola* cui doveva seguire un nuovo impianto alle «Mandrie» di Monfalcone stessa, con una produzione di 1 milione e mezzo di viti americane [1]).

In questa stessa epoca funzionava già a Gorizia (S. Rocco) un vivaio provinciale [2]). Era sentita tuttavia la necessità di produrre di più, tenendo in considerazione le necessità e le esigenze dei viticultori della pianura per la quale era più indicata la *Riparia portalis* e di provvedere anche all'innesto e forzatura delle talee stesse con la creazione di appositi Enti.

Precedentemente, le Autorità per mezzo della stampa incoraggiarono gli impianti su piede americano, per cui già nel 1889 si ebbero in commercio barbatelle di *York Madeira* per merito del signor Augusto BURBA da Campolongo. Anche i fratelli LEVI di Villanova di Farra disponevano di talee lunghe da 50 a 60 cm di *Jacquez*, *Herbemont*, *Othello*, *Noah* [3]). È doveroso a questo proposito aggiungere che il progresso viticolo e agricolo della zona si deve in notevole misura alla solerzia, all'interessamento ed alla viva passione dei citati fratelli LEVI.

Questi incoraggiamenti trovarono tuttavia non poche difficoltà a causa delle restrizioni e severe disposizioni in materia fitosanitaria sulle importazioni di viti e parti di viti, potendo ricorrere, per la riproduzione, ai soli vinaccioli da cui si otteneva un materiale geneticamente eterogeneo e che dava risultati molte volte del tutto negativi.

Uno dei maggiori produttori di viti americane, fu senza dubbio la tenuta del Barone E. de ZAHONI di Monastero [4]), presso Aquileia, che in previsione delle infestioni fillosseriche ormai estese ovunque, fece piantare una notevole quantità di viti madri in modo da difendere così i suoi estesi vigneti, oltre a fornire sia in zona che all'estero, altri viticultori. Già nel 1890 poteva fornire 150 mila talee di *Jacquez*, altre di *Othello*, *Vialla*, *Solonis*, *Brant*, *Canada*, *Cunningham*, *Riparia sauvage* [5]).

---

[1]) *Atti*, 1903; pag. 25-30.
[2]) *Atti*, 1904; pag. 97.
[3]) *Atti*, 1890; pag. 62.
[4]) *Atti*, 1898; pag. 292 e seg. Cfr. pure BOLLE, G. - *Le piantagioni di Viti Americane nella tenuta di Monastero presso Aquileia.* - Gorizia 1898.
[5]) *Atti*, 1890; pag. 62.

Nella primavera del 1892 [1]) si erano piantate e seminate le seguenti varietà, talune delle quali per studio: *Canada*, *Senasque*, *Cunningham*, *Croton*, *Duchess*, *Triumph*, «*Riparia tipo*», «*Rupestris vinifera*», *Solonis* ed altre ancora.

Nel 1891 la Giunta Provinciale disponeva che venisse data larga estensione alla moltiplicazione di viti americane sui due predii della scuola agraria di Gorizia. Nella primavera del 1892 a Dornberg veniva piantato un vigneto sperimentale di 500 mq con vitigni americani. Successivamente altri vivai ancora e di varia estensione sorsero in varie località.

La situazione attuale.

Come si vede, ci si era ormai orientati verso gli impianti su piede americano come l'unico ed il più sicuro rimedio contro la fillossera. Mancavano però alcuni importanti particolari per la perfetta riuscita dei nuovi impianti: stabilire cioè con sicurezza quali fossero i più idonei portainnesti e le caratteristiche fisico-chimiche dei terreni viticoli della Provincia.

Per quanto riguarda i portainnesti solo più tardi ci si indirizzò con sicurezza dopo lunghi anni di esperienza, su poche ma buone varietà, lasciando che il tempo e le avversità avessero ragione degli eterogenei e svariatissimi portainnesti già menzionati. Più tardi però quelli rimasti subirono ancora altre selezioni ed eliminazioni.

Per quanto riguarda l'analisi fisico-chimica dei terreni, l'Istituto Chimico Agrario di Gorizia [2]), risolse il compito fornendo tabelle dettagliate con i contenuti in calcare di numerosi terreni della Provincia, a cui i viticultori avrebbero potuto approssimativamente riferirsi per la scelta del portainnesto. Dette analisi andrebbero tuttavia rivedute ed esaminate con nuovi criteri onde poterle estendere alle esigenze attuali.

La situazione fillosserica del Goriziano rimase così all'incirca fino alla guerra 1915-18, durante la quale tutti i territori in parola furono abbandonati e sconvolti dalla furia distruttrice della guerra.

Finite le ostilità quei territori vennero via via rimessi in cultura ed i vigneti distrutti vennero ricostituiti con nuovi criteri.

---

[1]) *Atti*, 1892; pag. 121.
[2]) *Atti*, 1896; pag. 403 e seg.

A questo proposito si potrebbe affermare che la fillossera prima, e la guerra poi, accelerarono quel processo evolutivo nelle nostre campagne, nel senso di sostituire alle vecchie alberate tecnicamente superate, i vigneti specializzati portando così a compimento i voti formulati dai tecnici alcuni decenni prima.

I portainnesti consigliati ed adoperati furono quelli ottenuti da piante madri di specie pure di *Rupestris du Lot* e di *Riparia Gloria* che hanno dato buoni risultati, specie la prima che è ancora diffusa nei terreni aridi di collina e di pianura.

È dopo il 1920 (1923?) che si inizia la introduzione del *Berlandieri-Riparia 420 A* e del *Kober 5 BB* [1]) che ora predominano in tutte le zone della provincia ed anche nelle zone contermini. A proposito di quest'ultimo in particolare, bisogna specificare anzi, che ormai è quello che va per la maggiore, in tutti i terreni, sia di piano che di collina, ghiaiosi o profondi. Ma di ciò si dirà più avanti.

Attualmente la quasi totalità delle viti è innestata su piede americano e solo in qualche sporadico caso di singole viti, si possono trovare su piede franco; talchè non si sono lamentati mai attacchi da parte della fillossera in modo evidente o preoccupante.

Portainnesti attualmente adoperati

Il Berlandieri x Riparia Kober 5 BB.

Questa tranquillità che si ha oggi per quanto riguarda gli attacchi della fillossera non la si deve solo, come già detto, alla totalità degli impianti con viti bimembri, ma anche ed in gran parte alle ottime caratteristiche dei portainnesti adoperati. Si calcola oggi che la maggioranza delle viti è innestata su *Kober 5 BB*, mentre in molto minor misura sono quelle innestate su *Rupestris du Lot* ed in proporzione decrescente quelle su *Berlandieri x Riparia 420 A* e su *Riparia Gloria*.

Gl'impianti su *Kober* sono per lo più di data relativamente recente e riservati quasi sempre alla zona di pianura e, compatibilmente con

[1]) Le prime introduzioni di *Kober 5 BB* si debbono allo stesso selezionatore, Ispettore KOBER, che affidò le prime talee al Dr. Gino COSOLO di Fogliano perchè ne iniziasse la coltivazione, stante le migliori condizioni di clima locali e quindi di vegetazione, maturazione del legno, ecc., in confronto del clima Austriaco da cui provenivano dopo essere state accuratamente selezionate a Nussdorf e per lungo tempo sperimentate in diverse altre località.

le esigenze ed il ritmo di sostituzione degli impianti più vecchi, anche ed in notevole misura nelle zone migliori della collina.

Purtroppo, anche se la situazione fillosserica della Provincia in genere è ad un punto, diremo così, abbastanza tranquillante, non si può dire con ciò che il problema sia completamente risolto. Personalità autorevoli anche in questi ultimi tempi hanno dettagliatamente analizzato il problema, prendendolo in considerazione unitamente alla trattazione di altri importanti argomenti [1]).

Benchè ci si sia indirizzati, come già detto poc'anzi, quasi esclusivamente sul *Kober*, non mancano delle manchevolezze da addebitargli, ma ci sono varie ragioni per cui viene preferito ed adottato.

Innanzitutte ragioni tecniche inerenti le qualità intrinseche del vitigno. La grande vigoria, l'abbondante e ben distribuito apparato radicale, l'anticipo di maturazione e di produzione che determina in molte varietà innestate, il maggior contenuto zuccherino nelle uve, buona e talora ottima affinità di innesto con la maggior parte dei vitigni locali, sono le sue prerogative principali. L'affinità anzidetta si attenua però in taluni vitigni per addirittura mancare totalmente in alcune varietà da tavola e segnatamente nella *Delizia di Vaprio* e nel *Moscatellone*. Ha ottima resistenza alla clorosi calcarea ed alla fillossera; è però recettivo al *Ronchet*.

I vivaisti poi, lo preferiscono anche per un'altra serie di ragioni che pure non bisogna sottovalutare. Sono loro infatti che determinano quasi sempre la scelta dei portainnesti, qualora ragioni culturali particolari o necessità specifiche da parte dei viticultori non esigano altrimenti. Infatti, con le piante madri di *Kober* si ha una maggior quantità di legno utilizzabile, un più elevato attecchimento all'innesto ed una facile e pronta emissione di radici; si ha inoltre maggior facilità nella esecuzione dell'innesto conseguente alla natura del legno, molto più tenero che in altri portainnesti e segnatamente in confronto alla *Rupestris du Lot*, molto duro [2]).

Infine, è da annoverare fra i fattori determinanti, la grande abbondanza di legno *Kober* che si trova sul luogo, non disgiunta dalla buona prova, seppur non anche ottima, per tante caratteristiche, tra le quali la buona affinità dimostrata dall'esperienza con molte varietà da vino locali.

---

[1]) DALMASSO, G. - *Problemi di viticultura moderna.* - Milano 1947.

[2]) Questo inconveniente nella *du Lot* viene ovviato parzialmene con una più prolungata immersione del legno nel bagno d'acqua prima dell'innesto.

Tra le varietà innestate comunemente su *Kober* nel Goriziano sono da annoverare, tra le varietà bianche da vino: il *Tokai friulano*, la *Malvasia*, il *Souvignon*, i *Pinot bianco* e *grigio*, il *Verduzzo*, la *Ribolla gialla* e *verde*, il *Silvaner*, il *Traminer*, i *Riesling italico* e del *Reno*. Tra le varietà di uve nere: il *Merlot*, il *Cabernet franc*, il *Pinot nero*. Tra le varietà da tavola: la *Regina dei Vigneti*, l'*Italia*, la *Perla di Csaba*, *Panse precoce*, il *Moscato d'Amburgo* ed il *Moscato d'Adda*. - Tali bimembri vengono utilizzati per l'impianto sia in pianura che in collina.

Per quanto riguarda le manchevolezze di questo portainnesto, talora esagerate sia in buona che in mala fede da taluni, sono da porre in evidenza la differenza di sviluppo che talora si manifesta fra soggetto e marza; la minore longevità, in alcuni casi, degli impianti ed il minor sviluppo riscontrato con qualche varietà da qualche agricoltore in confronto di altri portainnesti, oltre a quanto si è detto per le varietà da tavola.

Non è nostro intendimento entrare qui in particolari molto delicati e che interessano sopratutto una seria sperimentazione dalla quale solo si possono trarre buoni indirizzi per gli svariatissimi impianti e le più disparate condizioni di ambiente.

All'uopo sono allo studio da tempo e sotto il controllo della stazione di viticultura ed enologia di Conegliano già diretta dal prof. G. DALMASSO ed attualmente dal prof. Italo COSMO, numerosi vitigni innestati su diversi portainnesti e situati in diverse località della Provincia.

È doveroso tuttavia segnalare che per quanto riguarda il *Kober* talune manchevolezze accusategli possono addebitarsi in alcuni casi a cause accidentali, quali: imperfezioni nella esecuzione dell'innesto; forzatura dei bimembri mal eseguita; impianti fatti con barbatelle di qualità scadente; ecc. Cause che del resto possono colpire pure altri portainnesti. Si deve notare infatti che mentre un tempo la quantità giornaliera di innesti eseguita da ogni abile innestatore non superava le 500-600 unità, oggi si pretende arrivino a duemila! E ciò con le conseguenze che allora il rendimento di barbatelle di prima qualità era di oltre l'80% ed oggidì si stenta a raggiungere il 50% quando non è il 35%.

D'altro canto ripetiamo che non è cosa facile orientare vivaisti e viticultori su nuove strade quando l'attuale portainnesto ha dato tanti buoni risultati.

Diversi agricoltori [1]) della Provincia hanno intrapreso sperimentazioni che mirano a soddisfare certe loro particolari esigenze. Intendiamo parlare specificatamente dei produttori di uve da tavola. Si sa che alcuni di questi vitigni non hanno affinità per i portainnesti usuali ed è perciò che presso alcune Aziende locali si sta sperimentando appunto in questo senso alla ricerca del soggetto o dei soggetti più idonei. Tra queste, l'Azienda di Angoris (Cormòns) sotto il controllo ed in collaborazione con la Stazione di viticoltura ed enologia di Conegliano che ha in atto delle prove su *Kober 5 BB*, su *Berlandieri 420 A*, *Riparia x Rupestris 101/14*, *Golia (Ibr. Pirovano)*, *Mourvèdr x Rupestris 1202*, *Rupestris du Lot*, innestati con vitigni da tavola e precisamente con alcune novità Russe, Nord Africane ed ibridi del Pirovano, Dalmasso e Prosperi.

Infine bisogna precisare ancora che quando si parla di mancanza di affinità sarebbe doveroso specificare a quale precisa selezione del *Kober* ci si riferisce. Per dare un'idea di ciò basti far presente che il *Kober* ha dato origine a molti cloni e che di ben cinquanta esemplari inviati dall'Azienda del Dr. COSOLO di Fogliano ad un Istituto specializzato germanico per un controllo, vennero dichiarati fra i più idonei, soltanto una decina, tra i quali venne scelto uno solo e precisamente quello contrassegnato con il n. 25 che è stato moltiplicato per la produzione di legno selezionato.

Ci risulta che detta produzione non è stata estesa a tutti i vivaisti locali e che pertanto quantitativi cospicui sono di diversa origine. - Ci si riferisce in particolare alla produzione dei piccoli vivaisti che malgrado siano controllati sfuggono ad un esame scrupoloso e non hanno in dotazione materiali su cui fare pieno affidamento per quanto riguarda la natura genealogica.

Sotto questo riguardo invece i produttori più quotati della nostra Provincia, taluni dei quali fanno capo ad un apposito Gruppo che comprende anche vivaisti della vicina Provincia di Udine *), vengono sottoposti a rigorosi controlli ed osservazioni da parte di specialisti tedeschi. Ciò vale solo per il *Kober 5 BB* di cui Germania, Austria e Svizzera sono i più forti acquirenti.

---

[1]) Sento quì il dovere di ringraziare pubblicamente il Sig. Dr. Gino COSOLO ed il Sig. MARTINIS di Angoris per le utili indicazioni fornitemi.

*) Tra i maggiori produttori, citiamo il nobile TULLIO di Aquileia ed il barone ECONOMO pure di Aquileia.

Ogni anno gli specialisti effettuano il controllo di ogni pianta madre dei vivai selezionati. Le piante già numerate, contrassegnate e riprodotte in precedenza su apposite mappe ad una ad una vengono sottoposte a visita meticolosa sia per quanto riguarda la genealogia che le eventuali alterazioni fitopatologiche, con particolare riferimento all'arricciamento.

Di tutte le piante madri di un produttore viene scelta quella che risponde meglio di tutte alle caratteristiche clonali desiderate e questa serve alla produzione di talee e barbatelle per i nuovi impianti di viti madri.

Gli appezzamenti sono pure contrassegnati ed i fasci di talee destinati all'esportazione vengono muniti di cartellino con sopra le indicazioni relative alla varietà e all'appezzamento da cui derivano. In questo modo riesce possibile ed agevole effettuare lo scarto di quelle piante madri che dessero soggetti indesiderabili per cattiva prova data in vigneto.

Rupestris du Lot.

Il notevole sviluppo della zona collinosa della nostra Provincia e la buona prova fornita in questi terreni in passato dalla *Rupestris du Lot*, che intuitivamente venne introdotta date le sue doti con riferimento particolare alla resistenza alla siccità, ha fatto si che i viticultori ancor oggi difficilmente si discostino da questo prezioso portinnesto. Molti sono i viticultori, specie nella zona del Collio, che esigono questo soggetto e solo in certi casi adottano portainnesti d'altra natura che li riservano per le piantagioni in fondo valle od in altre posizioni dove notoriamente, per le caratteristiche pedologiche, di esposizione, pendenza, ecc. della collina, le viti sono meno soggette alla siccità.

È comprensibile che nuove introduzioni vengano fatte con cautela quando si pensi all'onerosità degli impianti in collina che esigono dal vigneto, non solo una produzione costante, relativamente abbondante, di qualità, ma sopratutto che assicuri buona longevità onde evitare rapidi ammortamenti che, oggidì con la crisi in atto del vino, sono impossibili.

Se però i viticultori hanno tutte queste ragionate esigenze, i vivaisti nostrani d'altro canto non sono per nulla propensi ad estendere la loro attività con la *Rupestris du Lot* ed anzi molti producono tali bimembri solo su ordinazione. Ciò lo si deve sopratutto a due ordini di fattori: l'uno tecnico e l'altro politico-economico.

Per il primo, la minor produzione di legno delle piante madri e la maggior difficoltà nella esecuzione dell'innesto fanno sì che il costo di produzione sia più elevato in confronto agli altri portainnesti.

Per il secondo, la nuova situazione politico-economica venutasi a creare causa la delimitazione dei nuovi confini che ci hanno tolto gran parte del Collio, rendono aleatoria ed incostante la produzione di materiale innestato, non potendo fare affidamento su un mercato incerto.

È in ogni caso da curare maggiormente questo prezioso portainnesto che ha ottima affinità con tutti i vitigni locali da vino e conferisce loro la peculiare caratteristica di grande longevità. Ciò attenua l'inconveniente di riprendere un po' lentamente dopo l'impianto a dimora, contrariamente alla grande vigoria che possiede in bartatellaio.

È da osservare tra i lati negativi della *Rupestri du Lot* la facile recettività al *Ronchet*.

Berlandieri x Riparia 420 A.

Questo portainnesto, la cui introduzione nel Goriziano avvenne quasi contemporaneamente a quella del *Kober*, non ha avuto, almeno finora, quella diffusione che le sue ottime prerogative avrebbero dovuto meritargli. Il comportamento di questo soggetto adoperato in molti ambienti locali, tra i quali anche la media collina, è stato sotto molti punti di vista lodevole superando in certi casi il *Kober*. Ma si è già detto indirettamente delle ragioni che finora si sono opposte al suo estendersi e che si riassumono nella grande quantità di legno pur ottimo già presente nella località e che fornisce contemporaneamente una non trascurabile attività di esportazione.

Vi è però un'altra ragione per cui il 420 A non è molto diffuso in Provincia, imputabile ai vivaisti i quali con questo soggetto non ottengono una resa soddisfacente in barbatelle, tanto che si stenta pur con tutte le cure a raggiungere il 50%.

Tuttavia da parte di autorevoli specialisti viene consigliata in ogni caso l'estensione del 420 A, specie nei terreni calcarei. Nella vicina provincia di Trieste anzi, i tecnici locali ed i viticultori, si sono orientati decisamente su tale portainnesto, rifiutando qualsiasi altro e preferendo talora di rinunciare addirittura all'impianto.

Riparia Gloria.

È uno dei più vecchi portainnesti introdotti e che ormai sta scomparendo. La produzione attualmente è limitatissima e, nei vecchi impianti a dimora lo si riscontra ancora nella zona litoranea non lungi dal mare (Bonifica del Brancolo) dove attualmente viene ottimamente sostituito dal *Kober*.

Vivai e principali vivaisti

Complessivamente la superficie destinata a vivai di piante madri della attuale provincia è di circa 20 ha. Tale cifra però è solo indicativa riferendosi essa al 1949, mentre ora si ha notizia che diversi vivaisti hanno estirpato parte delle loro piante madri a causa della difficoltà che incontrano nel collocare il materiale anche greggio.

La produzione vivaistica attualmente è dovuta ad alcuni privati ed alle più importanti Aziende viticole che producono il materiale necessario oltre che per il proprio fabbisogno, anche per la esportazione. Vi sono così in provincia una decina di vivaisti, in maggioranza piccoli. La maggioranza di quest'ultimi si trova nella zona pedecollinare e precisamente a San Lorenzo di Mossa, Capriva e Cormons. I più forti produttori invece sono alcune Aziende tra le maggiori della provincia e precisamente quella del dott. Gino COSOLO di Fogliano, quella dei Fratelli GRIONI di Redipuglia, l'Azienda di ANGORIS (Cormòns) e quella di un altro vivaista, il Signor PINAT di Pieris nel Monfalconese.

Distinta per varietà la produzione complessiva sarebbe la seguente [1]):

Riparia Gloria	30.000
Berlandieri x Riparia 420 A	80.000
Rupestris du Lot	120.000
Kober 5 BB	2.500.000
Totale talee normali	2.730.000

In buone annate la produzione è notevolmente superiore, raggiungendo i 5.000.000 di talee normali. Di queste un milione circa servono per la sostituzione, rinnovazione e ampliamenti dei vigneti locali; il

[1]) I dati si riferiscono al 1949.

rimanente viene esportato in Svizzera, Germania Occidentale, Austria, oppure cedute ad altri Stabilimenti nazionali come quello di Rauscedo, presso Udine che effettuano le ulteriori lavorazioni.

Le piante madri si allevano generalmente in terreni irrigui, ghiaiosi, opportunamente scassati e concimati all'impianto. Talora, gli impianti si trovano in terreni profondi, troppo freschi, che in certe annate pregiudicano la buona lignificazione, con gravi perdite e danni non solo alla produzione delle talee ma anche delle fasi successive di innesto, forzatura, ecc.

È vero d'altronde che le maggiori produzioni unitarie si ottengono proprio in questi terreni che danno alle piante madri una vegetazione eccezionale.

Se però la produzione di queste piantagioni non fosse protetta da convenzioni particolari che assicurano una larga esportazione, la concorrenza degli impianti delle zone ghiaiose sia irrigue che asciutte, sarebbe per esse, senz'altro un serio pericolo. Ed effettivamente le caratteristiche tecnologiche del legno cresciuto in località ghiaioso-asciutte sono notevolmente superiori a quelle del legno vegetante in terreni profondi ed umidi *).

Impianto e forme di allevamento delle piante madri

Man mano che la tecnica ha progredito e la pratica pluridecennale lo ha confermato, tanto i metodi di impianto che di allevamento si sono orientati verso quelli attualmente in uso e che hanno dimostrato sia per economia che per praticità non disgiunte dalla bontà tecnica dei risultati, moltissimi vantaggi su quelli primitivamente consigliati e praticati.

Per quanto riguarda lo scasso dei terreni, oggidì si effettuano molto economicamente e con risultati veramente buoni, mediante i moderni e potenti trattori che vengono del resto adoperati anche per lo scasso totale nell'impianto dei frutteti e vigneti. La profondità varia da 70 cm a 1 m. Si fa seguire allo scasso totale l'apertura delle fosse larghe m 0.80, profonde m 0.60, con l'ausilio di appositi assolcatori, entro cui si mettono abbondanti quantità di spazzatura, residui organici, ecc. Si

*) In questo senso ha emesso un suo giudizio, anche una Commissione tedesca durante un reccente sopraluogo ad alcune coltivazioni di piante madri di *Kober 5 BB* locali.

ricoprono quindi questi residui con uno strato di terra e si depone uno straterello di terriccio nonchè i concimi minerali di base, costituiti da fosforiti o perfosfati e sali potassici. Su questi due letti coperti a lor volta da uno strato di terra fine poggiano le radici delle barbatelle ben allineate in precedenza con l'infissione di una canna, nel punto d'impianto. Le barbatelle vengono poste normalmente ad una distanza di m 1.50 × m 2.50. Queste misure però sono suscettibili di variazioni.

Vengono quindi ricoperte con terra fine e successivamente si eseguono le operazioni culturali miranti a tener mondo il terreno dalle erbacce ed a far crescere sani e robusti i primi tralci.

Negli anni successivi, per evitare che il terreno scassato si costipi eccessivamente, si effettua con apposito ripuntatore trainato da un trattore, un lavoro in profondità.

Nei sistemi vecchi, l'allevamento veniva effettuato con pali posti verticalmente al piede di ogni pianta. Erano alti quattro-cinque metri e tenuti fissi in posto da fili di ferro zincato tirati orizzontalmente in tutti i sensi e fissati presso la cima degli stessi. Sui pali e sui fili venivano legati i germogli man mano che crescevano. Le distanze osservate per tale sistema, erano di m 1,80 sulla fila e m 2-2.20 tra le file. Un'altro sistema che pure sta scomparendo, è quello a piramide, con un palo in mezzo a 4 ceppi e a 4 fili di ferro che si dipartono ognuno da 4 picchetti fissati presso i ceppi di vite e uniti in alto, al palo verticale. In questo caso la distanza osservata è di m 1.50 × 1.50.

Questi due sistemi, di cui si ha occasione di incontrare ancora qualche esemplare in Provincia, tecnicamente sono tra i più perfetti, potendo dare un ampio respiro alla vegetazione. In essi la luce penetra più facilmente, specie fra i tralci, cosicchè la lignificazione, la grossezza e la regolarità di sviluppo, conseguenti anche alla verticalità dei sostegni, sono molto migliori.

D'altro canto però presentano l'inconveniente di assorbire gran quantità di pali, molta mano d'opera e di rendere difficoltose le operazioni culturali.

Sistema a paletto.

Gli inconvenienti che si addebitano agli anzi detti sistemi ma sopratutto la carenza di palature e tutti gli altri elevati oneri, determinarono ad un certo momento l'adozione di pali corti, semplificando in pari tempo, tutte le altre operazioni.

Successivamente, per evitare le notevoli perdite di legno dovute alla piegatura ad angolo retto sul filo di ferro, si è inclinato il paletto, in modo che la curvatura fosse quasi insensibile, sì da permetterne ugualmente l'utilizzazione di quel tratto di tralcio.

Praticamente il sistema consta di paletti inclinati di circa 30° sulla verticale, alti fuori terra, ca. 2 m, ai quali è fissato un filo di ferro zincato, teso orizzontalmente a m 1.60 dal suolo e lungo il quale si legano i tralci man mano che crescono.

Talora, e meglio, i fili di ferro sono due: uno a m 1.80 ed uno più in basso, a m 1-1.10, a cui alternativamente sono fissati i tralci di un ceppo si ed uno no, cosicchè hanno a disposizione uno spazio maggiore per lo sviluppo in lunghezza.

Lo sviluppo in altezza invece, che viene ad essere così contenuto, fa si che tutte le operazioni e particolarmente quelle di sfemminellatura e sfrondatura delle foglie fillosserate vengano facilitate, non occorrendo scale o ingombranti cavalletti come nei casi precedenti.

Taluni vivaisti non inclinano il paletto, ma lo lasciano verticale, facendo assumere ugualmente una incurvatura ai tralci che inizia molto in basso, quasi al ceppo.

La distanza delle piante è di m 1.50 e quella dei filari di m 2.50. Altri invece adottano distanze di m 2-2.20 tra le file e di m 1.80 sulla fila.

Quanto è stato detto si riferisce sempre ai vivai di *Kober*. Per quanto riguarda l'investimento, si allevano da 2800 a 3200 piante madri per ha.

Operazioni culturali.

Tra le principali operazioni e da cui dipende in gran parte la bontà del raccolto è senza dubbio la sfemminellatura. Essa viene fatta a mano recidendo i getti con l'unghia a un centimetro dalla base e sopra la prima foglia, evitandosi così lo sviluppo delle gemme latenti. L'operazione è neccessaria per dar modo al tralcio di poter giungere alla massima lunghezza pur conservando i diametri utili di mm 6 come misura minima all'apice e di mm 12 come misura massima alla base. Tali misure si riferiscono specificamente alle richieste dei paesi esteri.

Le femminelle vengono eventualmente lasciate solo se raggiungono le misure minime suddette. Per quanto riguarda il numero dei tralci per ogni ceppo, si va da un numero di 4-5 per piante giovani (due-tre

anni di età) fino a 10-16 getti per piante in piena produzione. È ovvio che il numero preciso varia a seconda della vigoria del soggetto e della natura e fertilità del terreno.

Le altre cure culturali su cui non ci soffermiamo a trattare particolareggiatamente, sono: scerbature, zappature, rincalzature dei ceppi, eventuale irrigazione, concimazioni in copertura con azotati, legature, asportazione delle foglie fillosserate. Qualcuna di queste pratiche, viene usualmente effettuata pure nelle comuni culture viticole, mentre invece viene riguardata come operazione specifica delle piante madri di legno americano, la lotta contro la fillossera gallecola. Questa, può talora dare qualche preoccupazione, per cui è da rilevare e raccomandare la sollecita raccolta delle prime foglie colpite e la rincalzatura dei ceppi durante l'inverno oltre si intende, ove sia il caso, la lotta chimica effettuata con irrorazioni invernali con olii minerali. Tralasciando queste pratiche si possono avere danni notevoli per la limitazione nello sviluppo dei tralci.

Concimazioni.

Particolare riguardo si ha per questa pratica che in questo campo particolarmente, sta alla base delle produzioni sia quali-che quantitativa.

Abbiamo detto infatti che l'optimum di produzione si ha nei terreni ghiaiosi. Però, se questo optimum si riferisce alle caratteristiche, qualitative, non altrettanto si può pretendere per la quantità, a meno che non si faccia ricorso alla reintegrazione della fertilità asportata dai terreni, già di per se poveri, mediante laute ed appropriate concimazioni.

Anche qualora si siano fatte forti anticipazioni di fertilizzanti all'atto dell'impianto, ben presto queste culture che hanno uno sviluppo straordinario, possono esaurire gran parte delle riserve e limitare conseguentemente la produzione. Pertanto, è pratica consueta e di norma generale presso i migliori produttori quella del sovescio concimato con fosforo e potassio, di veccia vellutata o trifoglio incarnato. La semina di dette piante e la concimazione, si eseguiscono normalmente, alternando gli interfilari investiti in modo da non intralciare le operazioni culturali.

Vengono sconsigliate le laute concimazioni con stallatico, colaticcio ed azotati in genere, che ritardano la maturazione del legno.

Per quanto riguarda i quantitativi normalmente ci si attiene per i terreni ghiaiosi ed irrigui, alla dose di q.li 4-5 di perfosfato di titolo piuttosto elevato e di q.li 2 di solfato o cloruro potassico.

Raccolta e preparazione delle talee

Il taglio dei tralci che viene fatto rasente sul ceppo delle piante madri, si effettua d'inverno. L'epoca precisa però varia a seconda della destinazione del prodotto. Viene anticipato ai mesi di gennaio, massimo seconda decina di febbraio, se il materiale deve venire esportato, potendo così usufruire di un buon periodo utile, per tutti i lavori accessori di selezione, taglio a misura, imballo, trasporto, innesto e forzatura, cui vengono ulteriormente sottoposte.

Per il consumo locale, il taglio può essere di qualche po' ritardato ed anzi si può effettuare addirittura poco prima della utilizzazione, evitando così che il legno si asciughi troppo.

I tralci ripuliti vengono riuniti in fasci nella loro lunghezza naturale, legati ed avviati agli stabilimenti di lavorazione previa pesatura, qualora si tratti di utilizzazione locale.

Per uso diretto si tagliano talee di 40 cm. Attualmente taluni vivaisti preferiscono fare talee di 45-50 cm in modo che dopo l'innesto e la messa in barbatellaio si ottengano soggetti migliori. Ad evitare l'utilizzo di legno inadatto se ne verifica la maturità, mediante la prova della frattura.

Per le spedizioni all'interno si preparano talee delle seguenti misure e quantitativi:

triplice	lunghezza cm	120	nella proporzione del 70%
doppia	lunghezza cm	80	nella proporzione del 20%
semplice	lunghezza cm	40	nella proporzione del 10%

Si deve notare che per l'interno, i tralci debbono avere uno spessore minimo di 6 mm all'apice e di mm 10 alla base.

Per le spedizioni all'estero si preparano pure in triplice, duplice e semplice lunghezza ma di dimensioni un po' maggiorate e precisamente di cm 140, cm 80 e cm 45 riunite in fasci da 200 pezzi.

I diametri minimo e massimo sono rispettivamente di mm 6 e mm 12.

Produzioni unitarie.

La produzione per pianta varia con le annate e con l'età. Circa quest'ultima è da osservare che vi sono piante in ottime condizioni, di 22 anni.

In buone annate e per ogni pianta di *Kober 5 BB* si hanno:

75% pari a circa 50 talee normali da 6-12 mm
25% pari a circa 15 talee normali con diametro inferiore ai 6 mm

In casi singoli si possono avere anche 80-100 pezzi normali. In media però si hanno le seguenti produzioni:

Berlandieri 420 A	22-24	talee normali per pianta
Riparia	18	talee normali per pianta
Rupestris du Lot	20-22	talee normali per pianta
Kober 5 BB	35	talee normali per pianta

Col sistema di allevamento a paletto inclinato, dal *Kober* si possono ottenere da 100 a 150 mila talee da 35-40 cm per ha.

Da ogni q di legno si ottengono 3-4 mila pezzi normali.

Commercio.

La produzione può essere contrattata in forme diverse, a seconda della richiesta della clientela. Talora addirittura il prodotto viene accaparrato durante la vegetazione. Generalmente però le trattazioni avvengono dopo la raccolta e la confezione. Nel 1949 sono state esportate ca. 5 milioni di talee in maggioranza *Kober 5 BB*. I prezzi pagati in tale data per la vendita all'interno erano di L. 4 al pezzo. Attualmente i prezzi sono di molto inferiori essendo scesi talora anche a L. 1 al pezzo rendendo antieconomica la produzione.

La consegna normalmente si effettua sul luogo di produzione franco carico sui mezzi di trasporto degli acquirenti.

Barbatellai

La maggior richiesta di legno non innestato e la limitata possibilità di assorbimento locale di barbatelle innestate fanno si che la produzione di queste non sia molto estesa. Talora i viticultori stessi producono i quantitativi di barbatelle di cui hanno bisogno utilizzando anche talee che non raggiungono le dimensioni minime richieste per il commercio delle talee normali. Non si creda però che queste economie da parte di certi intelligenti viticultori siano controproducenti, in quanto le

operazioni essenziali vengono eseguite da esperti e la scelta delle barbatelle viene fatta mediante una accurata selezione.

L'utilizzazione delle talee di scarto è operazione corrente del resto, anche presso i vivaisti. È da bandire tuttavia ed impedire che si estenda tale produzione, diremo così casalinga, delle barbatelle innestate in quanto non si può avere, salvo che in casi eccezionali, una buona preparazione e capacità da parte dello improvvisato vivaista, cui sono neccessarie anche altre cognizioni sia tecniche che fitopatologiche, oltre che quelle relative alle consuete operazioni manuali.

Le barbatelle si ottengono mediante opportuno interramento delle talee normali in appositi appezzamenti di terreno all'uopo preparati.

Normalmente però l'interramento, viene eseguito dopo innesto al tavolo con le varietà nostrane e successiva forzatura per ottenere barbatelle innestate. Solo con talee che non raggiungono il diametro minimo di 6 mm si producono barbatelle selvatiche che vengono innestate a dimora, col sistema a doppio spacco inglese a tappo, o con quello alla maiorchina.

I metodi di interramento delle talee, sia semplici che innestate, come noto, sono diversi. Nella nostra Provincia però si è diffuso sopratutto un sistema con cui molti viticultori ed i vivaisti locali producono facilmente e con grande economia delle ottime barbatelle innestate e fornite di un apparato radicale integro e ben formato.

Data l'importanza e la caratteristica che riveste nella zona, cercherò di descrivere tale sistema. Nella esposizione, non essendo possibile riprodurre fotografie, verranno chiarite le fasi più salienti di questa pratica con dei disegni schematici.

In primavera, alcuni giorni prima della esecuzione dell'innesto i fasci di talee vengono posti a macerare nell'acqua in modo che se ne imbevano bene. Tale operazione che viene effettuata anche sui nesti, è necessaria per facilitare sia il taglio che lo sviluppo del callo di innesto; per talune varietà di legno americano anzi, è necessario prolungare tale bagno, come già si è detto, fino a che si rende possibile una buona manipolazione.

Si eseguisce quindi l'innesto a doppio spacco inglese al tavolo, previa accurata scelta sia del soggetto che del nesto. Dopo di che, si sottopongono alla forzatura. Circa le particolarità di quest'ultima operazione non ci si intrattiene essendo adottate le norme generali di uso comune.

Raggiunta la saldatura, le talee innestate si portano sul campo destinato a divenire barbatellaio così come stanno nelle casse, da cui vengono estratte al momento della piantagione.

Il barbatellaio deve essere particolarmente curato in precedenza, badando di effettuare buone anticipazioni di fertilizzanti sia organici che chimici, fin dalla cultura precedente che sarà preferibile sia stata una sarchiata, in modo da garantire una somma di cure culturali tali da facilitare il più possibile la formazione di un ottimo letto d'impianto. In ogni caso, il barbatellaio deve essere stato preventivamente ben lavorato, rinettato, concimato all'impianto con letame, perfosfato, solfato ammonico ed eventualmente potassico.

Successivamente, per iniziare la piantagione si ara il terreno con l'aratro trainato da un paio di buoi, colmando al centro dell'appezzamento, un tratto di ca. 90 cm. Ai lati di questo «tratto colmato» (fig. 1),

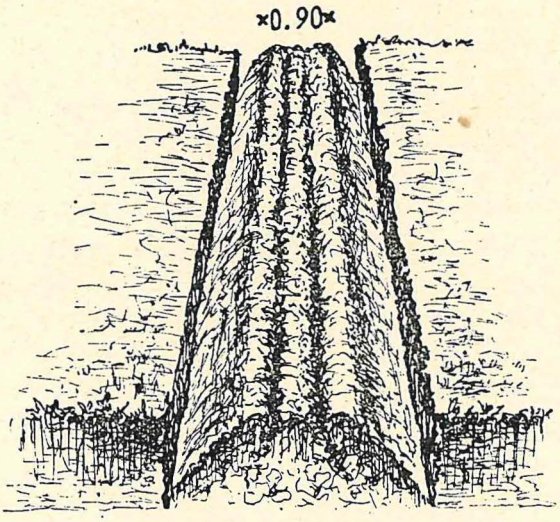

Fig. 1 - Formazione del «tratto colmato».

la parete del solco che rimane aperto per il rovesciamento della fetta di terra non sarà verticale, ma un po' inclinata. Su questa parte del solco debitamente ritoccata con le vanghe, si appoggiano seguendo la inclinazione della parete, le talee innestate e forzate (fig. 2).

Qualora le talee risultassero troppo lunghe in relazione alla profondità del solco, si dispongono un po' coricate in direzione del solco.

La distanza che si tiene tra talea e talea è di 4-5 cm.

Per la copertura delle talee si ara nuovamente il terreno tenendo il versoio dell'aratro rivolto verso di esse; si ricopre così la prima fila facendo naturalmente attenzione che gli animali non le calpestino.

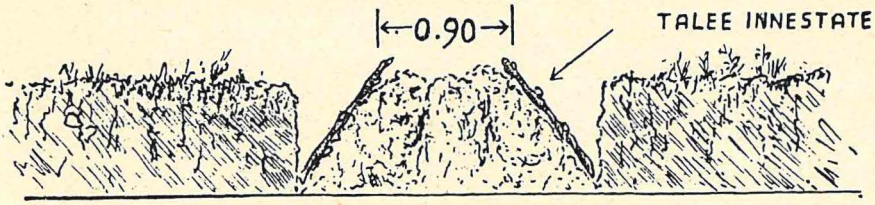

Fig. 2 - Deposizione delle talee (in sez.).

Generalmente si fanno due passaggi con l'aratro in modo di avere una larghezza tale tra fila e fila di talee, che risultino possibili le successive lavorazioni di sarchiatura, potatura, sbarbettatura, irrorazione, ecc.

Corrispondentemente e successivamente, l'operazione si fa anche dall'altra parte del «tratto colmato» in modo che l'azione dell'aratro sia continua, evitando che questo compia viaggi a vuoto. Così si procede fino ai lati del campo o ad esaurimento delle talee (fig. 3).

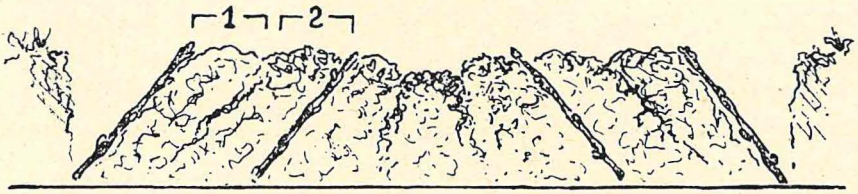

Fig. 3 - Copertura delle talee.

Le talee innestate e così piantate, sporgono di qualche centimetro dal terreno e vengono perciò coperte con la segatura delle cassette di forzatura o con uno strato di sabbia o terra fine, in modo da evitare l'essiccazione delle marze, facilitando contemporaneamente l'attecchimento.

In un giorno con l'ausilio di sei donne e due uomini con l'aratro e due buoi, si può piantare 1/3 di ha di talee.

Per l'esecuzione manuale, le donne si dispongono alternativamente ora tutte da una parte, ed ora tutte dall'altro del «tratto colmato» rendendo così molto spedito il lavoro.

Altro vantaggio, oltre a questa grande celerità di lavoro, è quello di ottenere delle barbatelle con un apparato radicale perfetto in quanto il terreno si trova nelle migliori condizioni sia di preparazione meccanica che chimica. Infatti, le giovani barbatelle, appena radicato, trovano un letto soffice, leggero, ricco di elementi nutritivi in cui le radici si espandono rigogliosamente.

Alla fine della stagione, o meglio, al momento dell'utilizzo delle barbatelle, onde evitare lo strappo delle belle ed abbondanti radici formatesi, si opera con cautela e nel seguente modo (fig. 4).

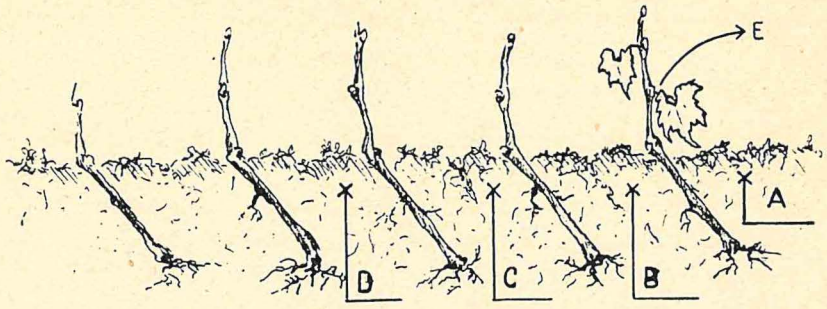

Fig. 4 - Sterramento delle barbatelle.

Innanzi tutto bisogna operare possibilmente quando il terreno non è umido onde evitare che la terra si appiccichi alle radici.

Precedentemente, si è visto che le talee vengono disposte inclinate e ciò non solo per comodità di lavorazione, ma anche per una precisa ragione che trasparirà tra breve.

Ai margini dell'appezzamento, in prossimità dell'ultima fila di barbatelle, si scava un solco con l'aratro comune (A), senza approfondirsi troppo in modo da non ledere le radici; si penetra quindi con l'aratro tra quest'ultima fila marginale e la penultima (B), rovesciando verso l'esterno le barbatelle. Tale operazione si fà successivamente, per ogni fila (C, D, ecc.), facendo attenzione sempre di non offendere le radici, con il vomere dell'aratro, regolando opportunamente le profondità. L'operazione di estrazione delle barbatelle che segue al loro rovesciamento (E), è facilitato dalla loro inclinazione.

Operai e operaie raccolgono le barbatelle così dissepolte, intanto che l'aratro fa la stessa operazione dall'altra parte del campo.

Con questo sistema l'attecchimento nelle talee di *Kober 5 BB* raggiunge e talora sorpassa l'85-90%.

Anche per quanto riguarda l'attecchimento in barbatellaio il *Kober* si dimostra notevolmente superiore alle altre varietà di viti americane.

Come si è visto quindi, il sistema è celere e nel complesso buono.

Alcuni produttori locali, tuttavia, preferiscono un altro metodo che consiste nel disporre il terreno dapprima a solchi e colmiere, adoperando o l'aratro comune o quello assolcatore. Con l'aratro comune quindi, si taglia a metà la colmiera in senso longitudinale (la si spacca) e su di una metà (su quella inclinata) si poggiano le talee; su queste, viene rovesciata per coprirle, la terra dell'altra metà di colmiera. In questo modo, come nel caso precedente, le talee vengono ad essere inclinate. L'operazione può iniziarsi tanto dal centro del campo, quanto dai margini. Per l'estrazione, basta rimuovere le barbatelle con l'aratro sprovvisto però del versoio, penetrando con esso tra le colmiere.

Dopo la raccolta, le barbatelle vengono sottoposte ad un'accurata selezione facendo tre categorie: di I scelta, di II scelta e di scarto. Vengono quindi messe in sabbia in luogo fresco, riparato, asciutto, in attesa del prelievo.

Conclusione

Nella esposizione del presente scritto, si è voluto mettere in risalto una situazione di particolare privilegio in cui la Provincia di Gorizia unitamente ad altre zone limitrofe si è venuta a trovare con la produzione di legno americano da innesto. Tale situazione che trova la sua origine in precedenti storici ed in una posizione tra le più adatte per clima, terreno e località geografica, è assurta ben presto ad un ruolo internazionale e nazionale con una produzione qualitativa e quantitativa non trascurabili. La varietà di legno americano di gran lunga maggiormente prodotta è quella di *Kober 5 BB* che soddisfa alle esigenze della viticultura estera, specialmente tedesca, e che va introducendosi sempre di più anche in quella nazionale, dopo aver occupato gran parte della superficie locale.

A ciò hanno contribuito pure particolari procedimenti tecnici che favoriscono produzioni pregiate.

Tuttavia le diverse esigenze della viticultura, sia in fatto di terreno che di clima e sopratutto di varietà coltivate, esigono un più attento e continuo studio dei portainnesti, anche se quelli attualmente adottati soddisfano sufficientemente. Non solo, ma a rendere più proficuo tale

lavoro di perfezionamento, sarebbe auspicabile un più rigoroso controllo delle varietà coltivate anche e sopratutto presso i piccoli vivaisti in relazione alle condizioni fitosanitarie ed anche di quelle della selezione clonale, nonchè di una sempre più perfetta selezione delle marze da innesto, premessa indispensabile per una viticultura da primati qualitativi.

Fig. 1

Vivaio di piante madri di *Kober 5 BB* allevato con il sistema a paletto inclinato all'inizio della vegetazione.

Fig. 2

Particolare della figura 1 che indica come i tralci vengono fissati al paletto e, successivamente al filo di ferro.

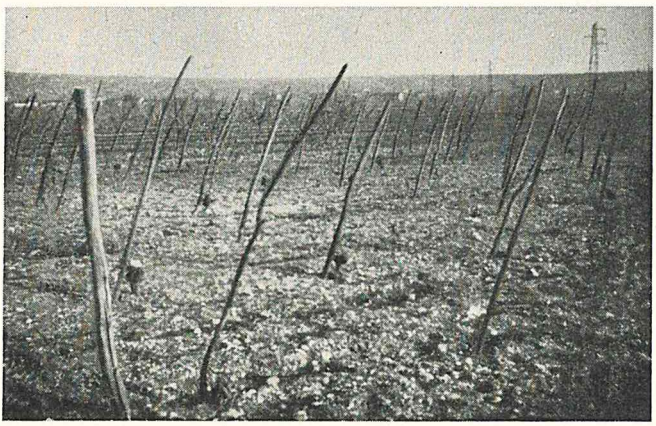

Fig. 3

Tipo moderno di palatura in un vivaio di *Kober 5 BB*. I capofila sono verticali ed i paletti, posti al piede di ogni pianta sono inclinati di circa 30° sulla verticale. A metri 1,60 dal suolo corre un filo di ferro zincato a cui vengono fissati i paletti ed i tralci. Da notarsi a lato dei paletti, la bella formazione della testa sui singoli ceppi di pianta madre.

Fig. 4

Tralcio di 6 m di lunghezza con femminella che si diparte dallo stesso a circa m 1,60 dalla base. Ambedue sono tenuti nelle mani della persona a destra ed originano dalla prima pianta a sinistra. La fotografia è stata ripresa in un vigneto di 2 anni durante il taglio e la raccolta dei tralci *(Kober 5 BB)*.

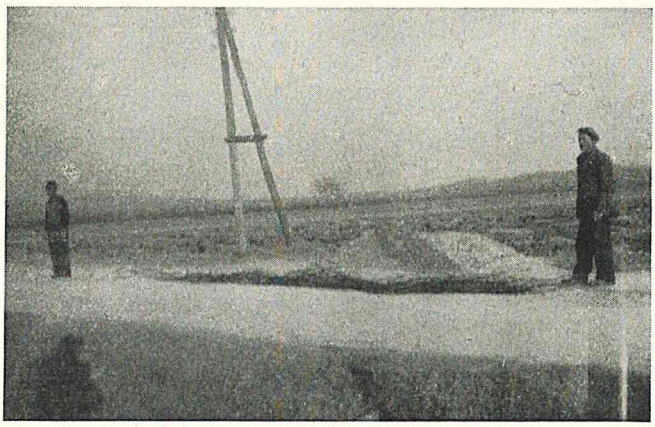

Fig. 5

I tralci vengono uniti in fascio per il trasporto ai locali di lavorazione. Il fascio in figura si trova disteso sulla strada bianca, fra le due persone ed ha una lunghezza di soli 6 m. Ciò a causa del terreno magro, ciottoloso, non irriguo. Si ha però una ottima lignificazione *(Kober 5 BB)*.